

LA VINIFICACIÓN EN EL PERIODO ORIENTALIZANTE. EL ALT DE BENIMAQUÍA (DÉNIA)

Francisco CISNEROS FRAILE
Instituto de Estudios Albacetenses

Desde aproximadamente la mitad del segundo milenio a. C., las relaciones comerciales existentes entre las ciudades–Estado fenicias y las polis helénicas fueron condicionando la aparición de una manera común de elaboración del vino en todo lo que era el ámbito mediterráneo oriental. La difusión de esta prácticas hasta alcanzar la Península Ibérica debe considerarse como una más de las innovaciones producidas durante las colonizaciones y el periodo Orientalizante, siendo fenicios los agentes difusores principales. En este trabajo se realiza una aproximación al proceso de producción del vino tomando como base los restos de lagares hallados en el Alt de Benimaquía (Dénia) y las numerosas ánforas R–1 Vuillemot, tipo adaptado al transporte marítimo y al almacenamiento y verdadero “fósil guía” para el conocimiento de la producción y el comercio del vino en fase preibérica.

Palabras clave: Colonización, fenicios, orientalizante, R–1 Vuillemot, Benimaquía.

Wine Production during the Orientalizing Period. The Alt de Benimaquía (Dénia)

From the middle of the second millennium B.C. commercial relationships between the Phoenician city–states and the Greek polis led to a common method for producing wine in the eastern Mediterranean area. The spread of this method into the Iberian Peninsula should be considered another of the innovations produced during Colonization and the Orientalizing Period, Phoenicians being the main agents of its transmission. This study offers an approach to the process of wine production based on the remains found in wine–cellars in the Alt de Benimaquía (Dénia, Alicante, Spain), where a number of R–1 Vuillemot amphorae appeared. This type of amphora is adapted to transport by sea and to storage and is also a real “guide fossil” for knowledge concerning wine production and commerce in the pre–Iberian stage.

Keywords: Colonization, phoenicians, orientalizing, R–1 Vuillemot, Benimaquía.

Introducción

Los abundantes hallazgos de ánforas vinarias aportadas, durante las Colonizaciones, por fenicios, griegos y etruscos manifiestan la llegada de caldos foráneos a la Península Ibérica y testimonian que el vino debió ser objeto de un importantísimo comercio. Numerosas ánforas fenicias aparecen en la amplísima franja que va desde la desembocadura del Tajo hasta la del Ebro. Su recorrido cronológico oscila entre la segunda mitad del siglo VII a. C. y la primera mitad del siglo VI a. C., en pleno Periodo Orientalizante y de forma coetánea al funcionamiento de los lagares del Alt de Benimaquía (Dénia, Alacant). La llegada de ánforas griegas a la Península Ibérica está constatada desde el siglo VI a. C., aunque su número aumentó a partir del siglo V a. C. La perduración fue grande, llegando, incluso, hasta la segunda centuria a. C. Las ánforas de procedencia etrusca corresponden a tipos comprendidos entre los siglos VI–IV a. C. (Sanmartí *et al.*, 1991: 83–94).

Los hallazgos citados demuestran una indudable influencia de los pueblos colonizadores en la producción y comercialización del vino durante la Antigüedad prerromana. Por otra parte, la aparición de instalaciones vinícolas en el Alt de Benimaquía (Gómez y Guerin, 1995: 243–270) denota que asentamientos autóctonos no sólo desempeñaron el papel de receptores de vino sino que también participaron en su elaboración y comercialización. Este doble papel nos lleva a tratar de resolver el problema del origen y disponemos de bastantes bases arqueológicas para concluir que, si bien pudo existir una cultura autóctona del vino, parece, también, evidente que su producción por las poblaciones indígenas de la Península Ibérica se desarrolló, sobre todo, a partir de los contactos con los fenicios, sobre todo, los griegos y los etruscos.

1. LOS LAGARES DEL ALT DE BENIMAQUÍA: SITUACIÓN, CRONOLOGÍA Y CONFIGURACIÓN DE SUS ESTANCIAS

El yacimiento de época orientalizante del Alt de Benimaquía se halló en el término municipal de Dénia, sobre un pequeño cerro a unos 220 m/s. n. m., en las estribaciones del lado suroeste del Montgó, muy cerca del cabo de La Nao. La zona tiene un clima mediterráneo de tipo litoral; las precipitaciones anuales por término medio superan los 500 mm y las temperaturas medias de los meses de julio y enero son, respectivamente, de 23 °C y superiores a 10 °C. El aprovechamiento actual del suelo de los alrededores se realiza a base de plantaciones de frutales de secano y viñedos sobre suelos pardos de fuerte componente calizo y arcilloso.

Cronológicamente se sitúa entre el último cuarto del siglo VII y la primera mitad del siglo VI a. C. El yacimiento fue, previsiblemente, abandonado en

la segunda mitad de esta última centuria. El carácter "arcaizante de los materiales", entre los que no existen importaciones griegas, corrobora la cronología final.

En el Alt de Benimaquía la sucesión de estancias se establecía de oeste a este adosándose a la muralla. La configuración y ubicación de los restos arqueológicos nos permite concluir que, en la parte excavada, casi la totalidad de las estancias se utilizaron para realizar el mismo proceso de fabricación. Todas ellas tenían acceso a una calle o galería que se desarrollaba en esa misma dirección aunque su distribución carecía de simetría. Las dependencias tenían formas cuadrangulares; también las pilas de pisado y las balsas de decantación. El perímetro de una de las piletas de pisado estaba delimitado por adobes. Varias de las estancias situadas al norte de la galería de comunicación (hasta seis) o al sur (tres más) eran de funcionalidad no clara; posiblemente algunas de ellas fuesen usadas como vivienda.

Uno de los hogares hallados tenía forma de cuarto de circunferencia y se adosaba a la esquina suroeste del departamento; otros dos más eran circulares y se situaban al oeste y en el centro de sendos departamentos. De los tres, sólo uno de ellos poseía sucesivas capas arcillosas para conseguir la refracción. No aparecieron enlucidos de yeso ni de mortero, siendo la arcilla el único material usado en las argamasas, los enlucidos y pavimentos que generalmente tenían una sola capa, excepto en una balsa de decantación donde aparecieron tres espesas capas. También el pavimento de una de las estancias estaba formado por varias capas de margas y arcillas blanquecinas.

2. PROCESO DE ELABORACIÓN DEL VINO

Como hipótesis de trabajo planteamos que a partir de mediados del segundo milenio a. C., las relaciones comerciales entre las ciudades-Estado fenicias y las polis griegas condicionaron la aparición de una forma común de elaboración del vino en el ámbito mediterráneo oriental difundida hacia Occidente por las colonizaciones. Por ello, es lógico que recurramos a autores griegos coetáneos para explicar detalles concretos del proceso de vinificación. Por otra parte, es evidente que muchas de las técnicas empleadas por los romanos en la vinificación fueron tomadas de los griegos.

La vendimia

Hesíodo, griego de Beocia de la segunda mitad del siglo VIII a. C., perteneció a una clase media coetánea de las colonizaciones "...cada vez más potente económicamente gracias al comercio y a la agricultura..." (Pérez y Martínez, 2000, *Introd.*, XII). En *Trabajos y Días* aparece un autor de mentalidad empirista que aconsejaba la distribución de las labores agrarias de la mejor forma posible: "... distribuye en proporción los días y las noches has-

ta que se complete el año, hasta que otra vez la tierra madre de todo produzca sus variados frutos... " (Pérez y Martínez, 2000: 92, *Hesí., T. y D.*, 562–565).

Hizo alusiones generales a las peculiaridades de la vendimia y a la producción de uvas blancas y negras: "... otros vendimiaban las cepas con hoces en sus manos, otros llevaban en cestos blancos y negros racimos cortados por los vendimiadores de las largas hileras de cepas cargadas de hojas y sarmientos de plata y otros transportaban la uva en cestos..."; "... a su lado había una parra de oro, obra muy espléndida del muy sabio Hefesto (y a su vez unos divirtiéndose cada grupo al son de su flautista) (agitándose con sus hojas y plateadas cañas), cargada de racimos; estos eran negros..." (Pérez y Martínez, 2000: 127–128, *Hesí., Esc.*, 292–301). Hefesto, dios griego del fuego, equivalía al Vulcano romano.

En otro pasaje, el poeta expresó la fecha del inicio de la vendimia: "... cuando Orión y Sirio lleguen a la mitad del cielo y la aurora de rosados dedos pueda ver a Arturo, ¡oh perses!, entonces corta y lleva a casa todos los racimos..." (Pérez y Martínez, 2000, 95 *Hesí., T. y D.*, 609–611). El orto heliaco de la estrella Arturo se produce entre el 5 y 15 de septiembre; es el momento en que Sirio y Orión, otras dos estrellas importantes en la elaboración de los calendarios de la Antigüedad, aparecen por la noche en la mitad del cielo (Pérez y Martínez, not. 51, 95). El orto heliaco o aparición de la estrella Arturo al amanecer, ocultada después por la luz solar, marcaba el inicio del otoño.

La fecha expresada por Hesíodo se aproxima a la aportada por Plinio en época romana, quien puntualizaba que los viticultores antiguos consideraban que la vendimia no estaba madura antes del equinoccio de otoño (André, 1964; Plinio L`Ancien, *H. N.*, XVII, 74). De todas formas, la vendimia podía atrasarse o adelantarse en función de los condicionantes atmosféricos que influían en la calidad del mosto. Los tratadistas romanos recomendaban no coger la uva cuando no se daban las circunstancias adecuadas. En la actualidad también los factores atmosféricos influyen en la fecha de inicio de la vendimia, ya que se trata de recolectar el fruto en las condiciones más ventajosas posibles.

El calendario de *Trabajos y Días* se basó en la posición de los astros. Ellos marcaban las fechas en las que debían realizarse las distintas tareas agrícolas. Abundando en lo anterior, Hesíodo expresa: "... cuando después del solsticio Zeus cumpla los sesenta días de invierno, entonces la estrella Arturo (...) por primera vez se eleva brillante al anochecer (aparece antes de la puesta del sol entre el 24 de febrero y el 4 de marzo) (...) en el momento en que comienza de nuevo la primavera (...) anticipate a ella y poda las viñas (...)" (Pérez y Martínez, 2000: 92–93, *Hesí., T. y D.*, 565–573).

Los calendarios de Hesíodo tuvieron precedentes en el calendario agrícola de Gezer en Palestina o en los calendarios egipcios (Pérez y Martínez, 2000, *Introd.* XXII). Los datos disponibles nos permiten hablar de una cultura generalizada del vino en los pueblos de la parte oriental del Mediterráneo (ámbitos griego, hebreo, fenicio, egipcio, etc.).

El acarreo de la uva y el pisado

En dos departamentos del Alt de Benimaquía, se hallaron dispositivos muy semejantes utilizados para el pisado de la uva. La configuración era la misma en ambos casos: una pileta o plataforma de pisado situada a mayor altura se adosaba a una balsa de decantación que poseía cubeta de recogida. La balsa de decantación estaba situada hacia el lado de la calle, eje principal de circulación. En ambas estancias existía un espacio libre utilizado, posiblemente, como depósito de envases con la uva que había de ser pisada. En las dos estancias se realizaba la extracción del primer mosto, el de mejor calidad. Una vez terminado el pisado de los racimos, la pileta podría recubrirse con tabloncillos para proteger sus estructuras de arcilla (Gómez y Guerin, 1995: 258).

Previamente a la labor de pisado, la uva habría sido acarreada en recipientes que posiblemente se depositarían en las estancias y los espacios libres para depósito de que dispone el lagar del Alt de Benimaquía, dispuesta para ser transportada a las estancias de pisado. Por las explicaciones de Columela conocemos, en época romana, el uso de grandes cuévanos y cestas destinados a la realización de la vendimia: "... es necesario fabricar todo el año cestas de diez modios (87 l. aprox.) y de tres modios (26 l. aprox.) trenzarlas y empecinarlas..." (Holgado, 1988: 274; *Colum. D. r. r.*, XII, 18, 2).

El aclarado

En otro departamento, dos pequeñas piletas contiguas se adosaban al lado más largo de una balsa de decantación con cubeta de recogida de reducida profundidad. Median, aproximadamente, 1 metro cuadrado cada una de ellas. Su escasa profundidad, entre 0,18 y 0,2 m, (deducida utilizando la escala gráfica, en Gómez y Guerin, 1991: 239, figura 4), no permite pensar que en ellas pudiera realizarse la fermentación tumultuosa. Por ello, estas piletas debieron usarse como aclaradores y balsas de trasiego para limpiar el mosto de heces y producir vinos de escasa coloración. En ellas se produciría un nuevo escurrido de mosto sobre la balsa de decantación que tenía forma trapezoidal casi rectangular; sus dimensiones eran: 3 m / 1-1,6 m y 0,18 m de profundidad (Gómez y Guerin, 1991: 234). Capacidad: 775 l. El fondo presentaba una pendiente hacia el lugar donde se hallaba la cubeta

de recogida. Ignoramos si todo el orujo pasaba por estas piletas o si era sólo una parte de él.

El vino puede también clarificarse mediante la labor de trasiego, bien durante la primera fermentación o fermentación tumultuosa o bien en la fermentación lenta que se produce después. Del mosto depositado en ánforas u otro tipo de vasijas, se quitaban continuamente las impurezas que suben a la superficie durante el proceso; sin embargo, esta labor de trasiego es una mera suposición no documentada en fechas tan tempranas. En la Antigüedad romana, el trasiego está documentado a partir del año 121 d. C. (Blanco y Rougseau, 1999: 125). Esta operación estuvo presente, también, en la vinificación tradicional española. Consistía en "... quitar el sedimento y separar el vino de las heces, quitar las pepitas y hollejos, los que después de la fermentación van cayendo al fondo del tonel (...). Son cuatro los trasiegos del primer año que coinciden cada uno con cada cambio de estación..." (Soroa, 1943: 172–173). La existencia de las piletas descritas posiblemente indique que el aclarado y la limpieza del mosto se realizaba en ellas, previamente a la fermentación y no mediante el trasiego.

En relación con la coloración de los vinos, casi con toda probabilidad debieron elaborarse en el Alt de Benimaquía caldos de distinta tonalidad. La existencia de las piletas descritas que consideramos de aclarado puede revelar que, además de los vinos rojizos, posiblemente los de más frecuente elaboración en la Antigüedad, se fabricaban vinos de escasa coloración. En el Antiguo Egipto alguna fuente documenta la existencia de vino blanco. Las representaciones iconográficas de la cerámica griega reflejan las partes de proceso de vinificación pudiéndose observar el uso de cestos de mimbre dentro de las cubetas de decantación que harían las veces de filtros. Indudablemente la finalidad sería obtener vinos de escasa coloración. Además, el mosto que fluye por el propio peso de las uvas antes de ser pisadas era el de más calidad denominado, entre los griegos, *pródromos* o *prótrapos*. Al estar desprovisto de hollejos, de él se obtendrían vinos blancos o de escasa coloración.

La elaboración de vinos de coloración intensa está abundantemente atestiguada en las fuentes escritas; sirvan de ejemplo algunos fragmentos de Hesíodo y Homero:

... entonces sí que debes procurarte la sombra de una roca, vino biblino (...), bebe luego el rojizo vino... (Pérez y Martínez, 2000: 94, Hesí., T. y D., 589, 590 y 593).

... ninguno de los siervos o siervas que había en el hogar conocía tal licor; sólo él y su esposa y la fiel dispensera. Cada vez que libaba del vino rojizo con dejos deliciosos de mieles, llenaba una copa y partíala entre veinte de agua... (Pabón, 2000: 136; Hom., Odi., IX, 205–210).

La coloración más o menos intensa del vino se debe a la mayor o menor presencia de hollejos. Quiere ello decir que aunque la uva sea blanca si una gran cantidad de hollejos acompaña a la fermentación, el vino adquiere coloración y no será totalmente blanco. Por ello, en determinados lagares romanos aparecen dos balsas de decantación contiguas comunicadas por una pequeña oquedad donde se colocaba un filtro que impedía el paso de hollejos. En la balsa donde caía inicialmente el mosto, la fermentación tumultuosa se realizaba con presencia de heces y producía vino de coloración intensa; en la segunda de las balsas, se producía la fermentación sin hollejos y el vino tenía menor coloración. En ambos casos la uva era del mismo tipo.

En el departamento donde se hallaron las dos piletas utilizadas para clarificar el mosto apareció, también, una estructura circular de guijarros fuertemente comprimidos y trabados con arcilla. Estaba delimitada por dos bloques de piedra de tamaño medio. Se trataba de un elemento de funcionalidad no clara (¿base de prensado?). Medía 0,4 m de diámetro y distaba unos 2 m de la balsa de decantación y un poco más de la más próxima de las dos piletas antes descritas.

El prensado. La fermentación

En otro departamento se halló un posible dispositivo de prensado de tierra compactada, muy rudimentario y de forma circular adosado a una balsa de decantación (figura 1). También en este mismo habitáculo apareció una hilera de entalladuras en la roca del suelo que quizás se utilizarían para encajar postes de madera usados como sujeción en el emplazamiento de vasijas de almacenaje de tamaño mayor. Sin embargo, no se localizaron restos de estas grandes vasijas. La balsa de decantación tenía forma rectangular y sus dimensiones eran: 1,84 m – 1,1 m y 0,26 m de profundidad, con una capacidad de 530 l. El fondo de ella se inclinaba hacia la parte de la cubeta de recogida. Se cubría con un enlucido de una sola capa de arcilla sobre muros de mampostería de pequeñas piedras trabadas con barro.

Después del pisado, la siguiente parte del proceso de extracción de mosto se realizaba en la prensa. Los racimos eran depositados en serones de tela porosa o de esparto que una vez llenos se superponían sobre la estructura compactada con forma circular, como la hallada adosada a una balsa de decantación que testimonia la utilización de un sistema de prensado de tipo griego (Forbes, 1965; Ruiz, 1995: 169).

Cabe la posibilidad de que la fermentación tumultuosa no se realizase en las balsas de decantación del Alt de Benimaquía. La escasa profundidad de ellas (0,25 m como máximo) hace difícil que pudiese efectuarse, ya que el líquido en ebullición se desbordaría. En la vinificación tradicional española, este proceso requiere que las balsas se llenen sólo en sus 4/5 partes (So-

roa, 1943: 142). No está de más preguntarse si en el Alt de Benimaquía la fermentación tumultuosa o inicial pudo realizarse en ánforas o en otro tipo de vasijas que desconocemos. El proceso de fermentación tumultuosa duraba 9 días (André, 1958, 31; Plin L' Ancien, *H. N.*, XIV, 25, 3). En la vinificación tradicional española, se consideraba que solía durar 10, 15 o 20 días, dependiendo del grado de temperatura y de la calidad del mosto (Soroa, 1943: 142.) La disminución de temperatura la retardaba y el aumento la aceleraba. Pasados estos días, la fermentación continuaba aunque de forma latente durante los meses siguientes. Esta parte del proceso podía realizarse en las mismas ánforas u otro tipo de vasijas. Por la abundancia de ánforas halladas en dos de las estancias del Alt, éstas debieron ser lugares de almacenaje del vino.

El vino podía recibir un tratamiento de envejecimiento calentando el recinto donde las ánforas habían sido depositadas. El vino, en los lagares romanos, pasaba una temporada en la *apotheca* o *fumarium*, donde, mediante un proceso de calentamiento, era envejecido artificialmente. No está de más pensar que en el Alt de Benimaquía parte del mosto fuese seleccionado para envejecerlo. En este caso, los recipientes debían permanecer bien sellados. El hogar que apareció en uno de estos departamentos pudo servir para acelerar, por calentamiento, el proceso de envejecimiento.

En Hesíodo existe una visión peculiar de la fermentación: "... entonces corta y lleva a casa todos los racimos; déjalos al sol diez días y diez noches y cinco a la sombra; al sexto vierte en jarras los dones del muy risueño Dionisio..." (Pérez y Martínez, 2000: 95, *Hesi., T. y D.*, 609–610). El fragmento hace alusión al hecho de que antes de que la cosecha de uva, o parte de ella, entrase en el lagar, podía ser depositada en cubas de madera y exponerse al sol bastante tiempo para provocar un rápido comienzo de la fermentación que seguía, de esta forma, un ritmo discontinuo, ya que los diez primeros días al sol la aceleraban y los cinco siguientes, a la sombra, la ralentizaban. Quiere esto decir que parte del mosto iniciaba el proceso de fermentación antes, incluso, de ser la uva trasladada al lagar. También en época romana debía practicarse este método (Blanco y Rouggeau, 2000: 125).

¿El más antiguo resto de prensa de vino?

En el lado oeste del yacimiento, dentro de un pequeño apartado de la parte sur del primer departamento, fue hallada una posible base circular de prensado de 0,5 m de diámetro adosada al norte de la balsa de decantación e inclinada hacia ella. Se trataría de un mecanismo de prensado rudimentario de dimensiones y envergadura muy reducidas (figura 1). Debió utilizar la viga como sistema de palanca simple para ejercer presión sobre los recipientes con uva y así realizar el esprimido con el consecuente derrame del

mosto. Este tipo de prensas se utilizaba bien para el prensado de uva o bien para el de aceituna.

Si tuviésemos la total certidumbre de que esta pequeña plataforma circular del Alt de Benimaquia que acabamos de describir adosada a una balsa de decantación se utilizaba como base de prensado, representaría el testimonio más antiguo de prensa de vino de, al menos, toda la franja costera del litoral mediterráneo de la Península Ibérica, en el territorio que más tarde ocuparía la provincia Tarraconense. El uso de estas prensas en la vinificación no está atestiguado antes del siglo VI a. C. (Tchernia y Brun, 1999: 50). Sin embargo, un pasaje literario deja, posiblemente, entrever la práctica del prensado: "... unos pisaban la uva y otros extraían el mosto..." (Pérez y Martínez, 2000: 128, *Hesí., Escu.*, 301-302).

Este tipo de prensas funcionaban a modo de palancas de segundo grado (figura 2). Los serones llenos de olivas o de uvas, previamente machacadas en el caso de las olivas, se colocaban en superficies planas y se comprimían con la ayuda de un tronco de árbol cuyo extremo se encajaba en la pared (punto de apoyo). En época romana estos serones se culminaban con una plataforma de madera (*orbis*) sobre la que se colocaban dos pequeños tirantes transversales, también de madera. Encima de este dispositivo se apoyaba la viga (punto de resistencia). El punto de potencia estaba constituido por una o dos bolsas que contenían pesadas piedras amarradas al extremo de la viga. El peso de los propios operarios que se colgaban de ella aumentaba la potencia del prensado. El funcionamiento se desarrollaba de forma muy semejante a la que aparece representada en el *skiphos* ático de figuras negras, del siglo VI a. C., que se halla en el *Museum of fine Arts* de Boston (figura 3), aunque en el *skiphos* los serones se representan depositados en una plataforma móvil de madera elevada sobre el suelo de la que sobresalía un pitorro para verter el mosto que se derramaba en un recipiente cerámico.

Con la operación de prensado se asegura una mayor rentabilidad al extraer de la uva la mayor cantidad de mosto. Del prensado se obtiene, por una parte, el orujo (formado por la piel de la uva, algunos restos de mosto que permanecen en mayor o menor medida dependiendo de la fuerza de la prensa y las pepitas) y por otra, el zumo de uva o mosto. El mosto debía ser recogido en la balsa de decantación adosada a la base circular de prensado. En el Alt de Benimaquia, del orujo sólo se conservaron las pepitas (unas 7.000, halladas en esta misma estancia).

3. CONSUMO Y ENRIQUECIMIENTO DEL VINO

La mención que expresamente realizó Hesíodo del verano como periodo apropiado para el consumo nos permite deducir que para esa fecha el vino

había completado el proceso de fermentación y ofrecía su mejor paladar: "... cuando el cardo florece (...) en la estación de agotador verano, entonces son más ricas las cabras y mejor el vino..." (Pérez y Martínez, 2000: 93, *Hesí., T. y D.*, 583–586). Sin embargo, entre los griegos, el vino de la última cosecha solía consumirse a partir de la *Pithoigia* o apertura de las tinas coincidente con las festividades de la primavera.

En otros versos, Hesíodo hace alusión al consumo de un vino especial que podía consumirse mezclado con agua:

... entonces sí que debes procurarte la sombra de una roca, vino biblino, un buen pan, leche de las cabras que ya empiezan a estar secas (...). Bebe luego el rojizo vino sentado a la sombra con el corazón hartado de comida y la cara vuelta de frente al brioso Céfiro; de una fuente (...) vierte tres partes de agua y echa la cuarta de vino... (Pérez y Martínez, 2000: 94, *Hesí., T. y D.*, 589–597).

La mención del *vino biblino* pudo hacer referencia al realizado con una variedad de uva conocida como "biblina" trasladada a Grecia y que imitaba al buen vino fenicio de Biblos (ubicada en la costa norte de Líbano), muy elogiado por los autores griegos debido a su aroma y calidad.

La degustación del vino aguado a la manera griega aparece frecuentemente citada en las fuentes escritas (Homero, Jenofonte, Aristóteles, Clemente de Alejandría, etc.). Los romanos heredaron la costumbre de los griegos. Sin embargo, no puede documentarse que los iberos bebiesen el vino aguado a pesar de la aparición de vasos griegos e imitaciones locales de tipología abierta, como las cráteras decoradas con escenas alusivas al consumo del vino o al *simposio* (compartimos la opinión de autores como Quesada, 2009: 135–136, y García Romero, 1999: 272).

En la vinificación griega y romana, las ánforas se revestían interiormente de una capa de resina de pino para evitar que el caldo rezumase. Este hecho derivó, entre los helenos al menos, en la costumbre de sazonar el mosto con resina durante el proceso de fermentación. Hábito que ha perdurado hasta la actualidad en el apreciado "retsinato" o vino al que se ha añadido resina (Guerrero, 2009: 20). También se documenta la adición de resina entre los hebreos y los fenicios.

4. PRODUCTIVIDAD DEL VIÑEDO. MANO DE OBRA

Tomamos como base de discusión los datos aportados por Gomez y Guerin: "... la viñas no podían haber sido plantadas muy lejos de éste (del poblado del Alt de Benimaquía) (...) sobre todo por la necesidad de ejercer un control absoluto sobre la totalidad del proceso a título de hipótesis pensamos que el lugar idóneo sería el Plà de Benimaquia, es decir la pequeña vaguada

que se extiende entre el Alt y el Montgó (...) esta zona (...) cubre unas 40 ha..." (Gómez y Guerin, 1995: 261).

Según los autores citados, la extensión del viñedo (40 ha) es básica para deducir el resto de datos económicos. Por otra parte, presuponen una producción media de 10 hl/ha. De ella dedujeron los 40.000 l por cosecha que pudieron producirse en el Alt, por término medio. La cifra de 10 hl/ha supondría una productividad aproximadamente la mitad de la media española en la década de los ochenta del siglo XX (datos de *Semana Vitivinícola*, extraordinario Vendimia, 1988, Valencia); tres veces menor que la producción media italiana entre 1900 y 1936 (fue de 1,5 cúleos/yugada que equivale a 31 hl/ha, aproximadamente; Carandini, 1985: 189) e incluso sería una productividad mucho menor que la indicada por algunos tratadistas de la Antigüedad romana. El cúleo era una medida de capacidad romana equivalente a 20 ánforas o 525,27 litros; la yugada, medida también romana, representaba una superficie equivalente de 28.800 pies cuadrados o 2.518,21 m². Representaba la superficie que podía arar, por término medio, una yunta de bueyes en una jornada (Holgado, 1988: 317).

Por ello hemos de considerar que la producción de 10 hl/ha es bastante ajustada a lo que pudo ser la realidad, tratándose de viñedos de hace más de dos mil quinientos años a los que hemos de suponer unas condiciones de cultivo mucho más precarias que en época romana y, por supuesto, que en el pasado reciente de la viticultura tradicional española. Incluso la cifra podría llevarse hasta los 15 hl/ha, cosa nada disparatada considerando que esta cifra supondría, en la viticultura hispánica tradicional, una producción media de 1–1,3 kg de uva/cepa. En los usos de la vinificación hispánica tradicional, por cada 140 kg de uva solían extraerse 100 l de mosto.

En Columela, tratadista de la segunda mitad del siglo I d. C., aparece una productividad mínima que duplica los 10 hl/ha: "... aunque las viñas sean de la peor calidad, con todo, si se han cultivado bien, cada yugada dará un cúleo de vino...", (Holgado, 1988: 65–66; *Colum., D. r. r.*, III, 3, 10–11). Del agrónomo gaditano se deduce que sería fácilmente alcanzable la producción de un cúleo/yugada, cifra que supondría unos 20 hl/ha, y que la producción de tres cúleos/yugada significaría una producción de 60 hl/ha que implicaría una rentabilidad bastante elevada.

Sin embargo, consideramos que el punto de partida esencial para aproximarnos a la productividad del viñedo del Alt de Benimaquía debe pasar por el conocimiento de la capacidad de envasado. Si presuponemos una producción de 10 hl/ha, resultan 400 hl (40.000 l) por vendimia; en este caso el problema aparece cuando intentamos relacionar esta cifra con la envergadura de las instalaciones y la supuesta capacidad de almacenaje del Alt de Benimaquía. Para conseguir los 40.000 l de producción al año, se requie-

riría una capacidad de envasado semejante, como mínimo e incluso mayor si tenemos en cuenta que podían quedar existencias de vino de un año para otro.

A partir de los datos proporcionados por la parte excavada, es imposible calcular la capacidad de almacenaje en el Alt de Benimaquía. Por una parte, no han sido hallados restos de grandes vasijas, aunque en uno de los departamentos aparecieron entalladuras en la roca que pudieron utilizarse para la colocación de palos en sentido vertical como sujeción de contenedores de vino de mayor tamaño que las ánforas. En otro departamento, apareció también un soporte para una gran vasija. Por otra parte, es imposible conocer la capacidad de almacenaje en vasijas más pequeñas porque no podemos descartar que existiesen en el Alt de Benimaquía otras habitaciones dedicadas al almacenaje de ánforas en la zona no excavada del poblado, puesto que de los aproximadamente 4.500 m² de extensión que éste pudo ocupar, sólo fueron excavados unos 450 m². Por ello, sólo podríamos realizar cálculos parciales.

Los materiales exhumados demuestran que con seguridad, al menos dos de los departamentos fueron lugares de almacenaje de estos recipientes. Sus medidas eran, respectivamente, 15,4 m² y 16 m². El problema reside en dilucidar el número de ánforas que podían almacenarse en los, aproximadamente, 31 m² de superficie total de estos dos departamentos. El perfil oval y la base apuntada de las ánforas R-1 Vuillemot (figura 4) las hacían aptas para ser apiladas en los lugares de almacenaje de los navíos o en las estancias de los lagares. Cuatro ánforas R-1 ocupaban un espacio de 1 metro cuadrado debido a sus dimensiones: 65–75 cm de altura alrededor de 35–40 cm de anchura máxima. Ello quiere decir que en dos metros cuadrados, en un primer estrato, cabrían unas ocho ánforas. Encima de ellas podría colocarse un segundo estrato que permitiría colocar unas cuatro o cinco más por cada dos m².

Las ánforas R-1 Vuillemot (también llamadas Rachgoun 1, según denominación de G. Vuillemot, 1965) aparecidas en el Alt de Benimaquía pueden agruparse en dos tipos, esencialmente. Por una parte, el grupo de ánforas fabricadas en las colonias fenicias del sur de la Península, concretamente en yacimientos de la costa malagueña (Trayamar, Toscanos etc.). El otro gran grupo, más numeroso que el anterior, está formado por reproducciones o imitaciones locales. Se hallaron, también, fragmentos que han permitido recomponer, al menos, un ánfora fenicia fabricada en la zona centro-mediterránea (Cerdeña, Sicilia Occidental o Túnez) del tipo Cintas 268, modelo morfológicamente próximo a las ánforas R-1 Vuillemot (Álvarez , Castelló y Gómez Bellard, 2000: 121–136).

Respecto al número de viñadores necesario para mantener el cultivo y el trabajo de los lagares, Gómez y Guerin hablan de unos 20 trabajadores para la realización de las labores de cultivo de las supuestas 40 ha (Gómez y Guerin, 1995: 26). Los datos se basan en cálculos (Gallant, 1991: 75–76) que consideran necesarias 147 jornadas de trabajo/ha/año en la viticultura (supone cuatro veces la cifra válida para el cultivo de los cereales). El dato puede parangonarse con la consideración columeliana de un viñador para cada siete yugadas de viñedo (Holgado, 1988: 65, *Colum., D. R. R.*, III, 3, 8), que traducida la relación a viñadores/ha/año resultarían unos 22 o 23 viñadores, dadas las 40 ha consideradas.

5. SIGNIFICADO HISTÓRICO DE LOS LAGARES DEL ALT DE BENIMAQUÍA

Las colonizaciones y la introducción de nuevas formas de viticultura y de vinificación

Mucho antes de producirse las colonizaciones, ya existía una corriente exportadora de vino semita en ánforas cananeas. Este tipo de recipiente estaba diseñado para facilitar su transporte por mar. Morfológicamente era de fondo apuntado y desde la segunda mitad del segundo milenio a. C. se convirtió en una vasija estándar para el transporte de vino en el Mediterráneo Oriental siendo el precedente de las ánforas fenicias posteriores.

El pecio de Ulu Burun (en la costa de Kas, al sur de la Turquía actual) fechado hacia la mitad del siglo XIV a. C. aportó ánforas cananeas, algunas de ellas con restos de pepitas de uva. Las ánforas se utilizaron para el transporte del vino y contenían una resina oscura en su tercio inferior; encima del nivel de resina aparecía una placa cerámica y exteriormente este nivel estaba marcado por una incisión horizontal (Guerrero, 1995: 80). El barco procedía de un puerto cananeo–fenicio (Biblos o Ugarit), se dirigía hacia Chipre y bordeaba la costa de Asia Menor, hacia Rodas y Creta. De allí hacia el delta del Nilo para cerrar el periplo recalando, de nuevo, en la costa cananeo–fenicia. Aparecen, también, ánforas cananeas en Micenas, en otros lugares de las costas de Asia Menor (Mileto, Éfeso, Focea, etc.) y en las islas de Samos Chíos, Lesbos, etc. (Zamora, 2000: 397).

Antes planteamos que desde, aproximadamente, mediados del segundo milenio a. C., las relaciones comerciales entre las ciudades–Estado fenicias y las polis griegas contribuyeron a crear una cultura común del vino en el Mediterráneo Oriental que llegaría también a Egipto. Todo este bagaje cultural en torno al vino se difundió a la parte occidental del Mediterráneo con motivo de las colonizaciones fenicias y griegas formando parte del revoltijo de elementos culturales de procedencias diversas del Periodo Orientalizante.

Durante la primera Edad del Hierro, los fenicios establecieron colonias en todo el litoral sur de la Península Ibérica y también en la zona costera de

Levante. Eran establecimientos dedicados a la distribución de productos propios o comercializados por ellos. En el sur de la Península, algunos, incluso, se ubicaban en los núcleos de población tartesios (Ruiz Mata, 1995, 176). Existe la constancia de hallazgos de ánforas fenicias en muchos puntos del ámbito cultural tartesio fechados desde el siglo VII a. C.: Cerro Macareno, El Carambolo, etc. (Ribera, 1982: 23–24). Antes, desde el siglo VIII a. C., navegantes fenicios habían fundado colonias en el sur de la Península Ibérica y desde ellas iniciaron la difusión comercial de sus productos, entre ellos el vino, utilizando vasos de alabastro (Celestino Pérez, 2009: 116). Se considera a los mercaderes fenicios como los artífices de la comercialización del vino egipcio en vasos de alabastro o del vino griego acompañado de vasos corintios y jónicos para el consumo de las élites indígenas (Guerrero, 1995: 90–91). Fue en el ámbito cultural tartesio en el que se documentan las fechas más antiguas de importación de vino transportado en ánforas fenicias.

La distribución de las partes del lagar del Alt de Benimaquía denota cierta complejidad en el proceso de producción de vino. Se trata de elementos con usos distintos en la vinificación: plataformas de pisado, piletas que suponemos fueron usadas como limpiadores de heces para aclarar el mosto, prensas, distintas balsas de decantación, etc. Todo ello nos sugiere una traslación de elementos culturales orientalizantes relacionados con un aumento de los intercambios comerciales del vino entre los siglos VIII y VI a. C. Por otra parte, el proceso de vinificación debió estar controlado por la propia autoridad política del poblado e integrado en unas instalaciones distribuidas racionalmente. Desde sus orígenes, a diferencia de la cerveza, el vino fue considerado una bebida de lujo propia de las minorías dirigentes, distinguiéndose variedades y matices: joven/viejo; ordinario/de calidad; fuerte/dulce/amargo por el añadido de plantas aromáticas; tinto/claro, etc.

Algunos autores antiguos (Ribera, 1982: 115) se refieren a la riqueza minera de la zona de Dénia. Aunque el interés prioritario de los fenicios fuese la búsqueda de metales, la presencia de abundantes ánforas vinarias junto con el lujo que denotan determinadas vajillas para el consumo doméstico y el hallazgo de instalaciones de cierta envergadura empleadas en la vinificación, nos hace pensar que la producción y comercialización del vino fue un factor importante dentro de la colonización fenicia y que las técnicas vitivinícolas constituyeron una parte importante dentro de la difusión de elementos culturales fenicios en el Mediterráneo occidental.

Por otra parte, es indudable que los fenicios poseían una cultura propia del vino tomada, con toda posibilidad, de los pueblos semitas asentados en la costa sirio-palestina que conocían las técnicas de la vinificación, al menos desde el segundo milenio a. C. Las numerosas ánforas del tipo R-1 de Vui-

llemot, producidas en las colonias fenicias de la zona costera andaluza (área de la actual provincia de Málaga), así como las imitaciones locales, halladas en el Alt de Benimaquía, prueban que los pobladores indígenas del yacimiento estaban relacionados con el mundo fenicio. El tipo R-1 fue un envase cerámico utilizado para contener vino, aceite y otros productos presente en establecimientos costeros fenicios y del interior de la Península Ibérica (Ruiz Mata, 1995: 175). Fue el ánfora de mayor difusión durante la segunda mitad del siglo VII a. C. y los inicios del siglo VI a. C., fechas que coinciden con los años de funcionamiento de los lagares del Alt de Benimaquía.

Una revisión de los materiales aportados por el Alt de Benimaquía pone de manifiesto la ausencia de restos griegos (Pla y Bonet, 1991: 245–258). No aparecen cerámicas ibéricas pintadas, aunque sí un escaso número de fragmentos de vasos realizados a mano, de pastas groseras pertenecientes "... a la tradición local de la primera Edad del Hierro (...) la escasa representatividad de estas categorías cerámicas se debe sin duda al carácter marcadamente industrial de las actividades que tenían lugar en este sector..." (Gómez y Guerin, 1995: 259–260).

También fueron colonizadores fenicios los que introdujeron la viticultura en Etruria y el Lacio a fines del siglo VIII a. C., ya que las ánforas vinarias más antiguas son fenicias y las primeras ánforas de producción local siguieron prototipos fenicios (Montero, 2009: 53).

Durante el Periodo Orientalizante, la proporción de contenedores de procedencia griega para el transporte y el almacenamiento del vino fue mínima frente a los abundantes vasos griegos utilizados como vajilla de mesa (Zamora, 2000, 46, not. 164). Si los hallazgos de ánforas R-1 e imitaciones locales constatan que los fenicios tuvieron un papel predominante en el transporte del vino, cabe preguntarse por el papel que jugaron los colonizadores griegos.

Indudablemente los pueblos helénicos dieron una gran importancia a la viticultura y a la vinificación, actividades protegidas por la divinidad masculina Dionisos. De ellos tomaron los romanos muchas innovaciones; por ejemplo, el uso de la prensa de viga y otros pormenores del proceso de elaboración, sin olvidar la importancia del *symposium* o banquete aristocrático vespertino celebrado en escenarios fastuosos donde se consumía vino aguado para retardar las borracheras, se dialogaba y se escuchaba música y poesía. Por otra parte, de las fuentes literarias griegas extraemos noticias del proceso productivo desarrollado en la vinificación, de los tipos de vino que elaboraban (Dioscórides, 5: 6–73), e incluso de la forma de sellar y etiquetar las ánforas con especificación del origen y del año de elaboración. Existen frecuentes alusiones al vino en las obras homéricas: "... llevaba un gran odre de cuero cabrío repleto de un dulce vino negro (...) doce ánforas me dio,

todas llenas de un vino generoso y sin mezcla, bebida de dioses...” (Pabón, 2000: 136; *Hom., Odi.*, IX, 195–197 y 204–205).

Desde *Massalia*, colonia fundada por foceos alrededor del 600 a. C., se produjeron exportaciones de vino y de los vasos adecuados para su consumo hacia el interior de la Galia y hacia *Emporium* (Ampurias). Aunque a partir del siglo VI a. C. las ánforas vinarias griegas (entre ellas, las massaliotas) comenzaron a llegar a las costas del Mediterráneo Occidental, siempre en menor número que las ánforas fenicias del tipo R-1 (Remesal y Musso, 1991; Guerrero, 1995: 99, n. 104–106), la gran eclosión de la llegada de las ánforas griegas se produjo más tarde, desde principios del siglo V a. C. (Gracia, 1996: 309) una vez terminado el Periodo Orientalizante.

Precisamente de Ampurias procede un testimonio escrito sobre una lámina de plomo que se refiere al comercio del vino, posiblemente griego, fechado a fines del siglo VI a. C.: “... de forma que estés en Saiganthia y si (...) con los emporitanos no te embarcas (...) no menos de veinte y vino no menos de diez (...) que lo ha comprado el Saigantheo Basped...” (citado en Quesada, 2009: 127). No descartamos, ni mucho menos, la influencia de los conocimientos griegos sobre el vino en la viticultura y vinificación de los pueblos indígenas peninsulares, y está fuera de toda duda que muchos de los logros técnicos empleados en la vinificación romana fueron tomados de los griegos. Nuevos hallazgos arrojarán más luz sobre este tema.

Las peculiaridades del hábitat y las instalaciones materiales del poblado del Alt de Benimaquía se produjeron por la imitación de las formas productivas y comerciales orientalizantes merced al control de las élites sociales indígenas: “... se inspiran en un modelo sin precedentes locales que podríamos calificar, en sentido amplio, de “oriental” (...) y reflejan, al parecer, el deseo indígena de conferir un aire de monumentalidad y un sabor colonial al asentamiento, en un proceso de identificación con las culturas foráneas...” (Gómez y Guerin, 1995: 262–263). Los tesoros de cronología coetánea en lugares más o menos próximos (Villena, La Peña Negra –Crevillent–, etc.) “... serían manifestaciones materiales...” derivadas del elevado papel social desempeñado por estas jerarquías autóctonas que ya habían completado el proceso de asimilación de las formas culturales fenicias en unos momentos muy próximos a la aparición de la cultura ibérica.

Posiblemente, el abandono del yacimiento en la primera mitad del siglo VI a. C. puede relacionarse con la decadencia de las colonias fenicias de Occidente a la vez que Cartago se erigía en el epicentro del ámbito cultural fenicio. Está comprobado que a partir del 600 a. C. disminuyó notablemente el número de las ánforas vinarias fenicias procedentes del Estrecho y de Málaga (Guerrero, 1995: 98). De forma coetánea, tenemos noticias de la aparición de talleres cerámicos en zonas interiores (Cerro de los Infantes, Pinos

Puente, Granada) (en Contreras *et al.*, 1983: 533–535). Eran los momentos finales del Periodo Orientalizante.

La llegada del vino al interior, siguiendo los cursos fluviales, y al nordeste de la Península Ibérica. El papel de Ibiza

La presencia de ánforas fenicio-orientales anteriores al siglo V a. C. se constata, además de en innumerables puntos costeros valencianos, en otros del interior entre los ríos Cenia y Segura (Ribera, 1982, 29, mapa 1). Por ejemplo, desde el siglo VI a. C., se documentan en catorce puntos de la comarca de Utiel-Requena (Mata *et al.*, 1997: 48). Sin lugar a dudas, muchos de estos recipientes fueron de uso vinario. Estos y otros hallazgos aportan las necesarias pruebas arqueológicas para pensar que, por lo menos en algunas zonas, el vino era distribuido hacia establecimientos no coloniales del interior peninsular que buscaban a las comunidades indígenas y aprovechaban, con toda probabilidad, determinados cursos fluviales.

Uno de estos establecimientos no coloniales que posee una cronología muy próxima a la del Alt de Benimaquí y un emplazamiento también defensivo sobre el curso del Ebro fue el poblado de Aldovesta (Benifallet, Tarragona) de la segunda mitad del siglo VII a. C. e inicios del siglo VI a. C. Su estructura y configuración (gran almacén y otras dependencias destinadas a viviendas) debió de estar enfocada, esencialmente, a la recepción de cargamentos de vino fenicio porque las ánforas son casi todas del tipo R-1, la mayoría originarias de la zona andaluza del Estrecho, junto con otras extra-peninsulares, alguna de ellas procedente de Ibiza. Incluso un ejemplar pudo proceder de Penya Negra (Crevillent, Alacant) (González, 1983: 153–156; en Guerrero, 1995: 95, n. 90). Por todo ello, parece evidente la distribución de vino transportado por los fenicios entre los pueblos de la zona del Ebro. Por otra parte, determinados establecimientos indígenas tipo Aldovesta pudieron, también, realizar la función de distribuir el vino recibido y desempeñar el papel de intermediarios (según la interpretación de Mascort, Sanmartí y Santacana, 1991).

En Avieno se refleja la presencia de viñedos y de productos, con toda posibilidad, fenicios importados a través del río Ebro en fechas tempranas: "... aquí se levantaron las ciudades de Hilactes, Histra, Sarna y la célebre Tircas. El nombre de esta ciudad es antiguo: las riquezas de sus habitantes son muy conocidas a lo largo de las costas del orbe, ya que además de la fecundidad de la tierra –gracias a la cual el suelo cría rebaños, viñas y los dones de la dorada ceres– los productos extranjeros son remontados por el río Hiberno..." (Mangas y Plácido, 1994: 142–143, *Avie., O. M.*, 496–503.). Algunos estudios sitúan a *Tircas* en la zona del Bajo Ebro y, posiblemente, en relación con el poblado de Aldovesta (Pena, 1989: 9–21). La hipótesis tiene bastante fundamento considerando la existencia de abundantes

hallazgos fenicios en el área citada. La mención expresa del comercio de productos extranjeros remontados por el río Ebro tiene gran interés. Además, las ciudades de Hilactes, Histra y Sarna bien pudieron localizarse en la costa entre el río Ebro y Dénia (Schulten, 1955: 134). Sobre la *Ora Marítima* subsisten los problemas relacionados con la fecha en que se redactó, con las fuentes anteriores en las que se basa y con la cronología del periplo. Aunque su redacción se realizase en el siglo IV d. C., Avieno debió de basarse en fuentes anteriores, escritas durante el siglo VI a. C., y las siguientes centurias (Mangas y Plácido, 1994: 22–2).

El santuario de Cancho Roano en Zalamea de la Serena (Badajoz) de la fase final del Periodo Orientalizante, además de lugar de depósito de ofrendas, aportó bastantes materiales relacionados con el consumo ritual del vino como ánforas púnicas y un centenar de copas áticas que conservaban, en ambos casos, restos de haber contenido vino. Pudo, también, cumplir la función de centro redistribuidor en ámbitos alejados de las zonas costeras (Celestino, 2009: 121–122).

La isla de Ibiza debió desarrollar un papel importante en la distribución del vino fenicio entre el Mediterráneo central y las costas levantinas de la Península Ibérica. El yacimiento ibicenco de La Caleta, de mediados del siglo VII a. C., documenta la existencia de un cargamento, mayoritariamente de vino, transportado en ánforas Cintas 268 procedentes del Mediterráneo central y ánforas R-1 fabricadas en las colonias fenicias del sur de Andalucía (Ramón, 1991: 177–196; Guerrero, 1995: 97, n. 97). Geográficamente Ibiza y el litoral de Dénia están bastante próximos (unos 100 km, en medidas actuales). Por ello, no puede descartarse la existencia de nexos comerciales que relacionaban Ibiza, el Alt de Benimaquía, zonas interiores contes-tanas y edetanas y otros puntos costeros del Mediterráneo. Otros hallazgos costeros de la costa alicantina (Ribera, 1982: 28–29, map. 1), al sur de Dénia, justifican, también, una proyección comercial del vino fenicio hacia el litoral mediterráneo.

Al nordeste, en Emporion y su *hinterland*, también se constata la llegada de ánforas vinarias fenicias antes de la instalación de los colonos focenses. El estudio de este material anfórico ha permitido delimitar varias fases (Sanmarti *et al.*, 1990; Gracia, 1995: 304–306):

- Entre el último cuarto del siglo VII a. C. y principios del siglo VI a. C. se detecta la presencia del tipo R-1, aunque sus porcentajes son minoritarios, teniendo en cuenta que este periodo es el de su mayor difusión.

- Más tarde, desde finales del siglo VI a. C. y en el siglo V a. C., predominan las ánforas fenicias procedentes de las colonias del área andaluza en torno al estrecho de Gibraltar.
- A partir del siglo V a. C. se inició el predominio de las ánforas ibérico-púnicas con un porcentaje de más del 50% de los restos anfóricos recuperados. Esta fase cronológica marca el predominio comercial de Ibiza y de los intercambios entre la isla y *Emporiom* "... como puente comercial hacia el área del sureste francés..." (Gracia, 1995: 306).

Los sellos sobre ánforas se hallan tanto en ejemplares fenicios importados como sobre otros de producción local. Sólo citamos, por su interés, el conjunto de marcas (precocción) sobre catorce ánforas de fabricación local, de tipología fenicia, halladas en Penya Negra (Crevillent, Alacant), junto con otras cinco ánforas fenicias importadas, también marcadas, halladas en el mismo yacimiento. Todos los materiales de Penya Negra pertenecen a una cronología más baja aunque próxima a la del Alt de Benimaquí: 600–550 a. C. (Mata y Soria: 1997, 298). También en el Alt de Benimaquí una de las ánforas fenicias estaba marcada.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ DE SOTOMAYOR, J. M. (1824): *Los doce libros de Agricultura que escribió en Latín Lucio Junio Moderato Columela traducidos al castellano por D. Juan María Alvarez de Sotomayor y Rubio*, Imprenta de D. Miguel de Burgos, Madrid, 2 vol.

ÁLVAREZ, N., CASTELLÓ, J. S. y GÓMEZ BELLARD, C. (2000): «Estudio preliminar de las ánforas del Alt de Benimaquí (Dénia, Alicante)», *Q. P. A. C.*, 21, Castelló, pp. 121–136.

ANDRÉ, J. (1958): *Pline L`Ancien, Histoire Natural*, livre XIV, Collection des Universités de France, "Les belles lettres", Paris.

— (1964): *Pline L`Ancien, Histoire Natural*, livre XVII, Collection des Universités de France, "Les belles lettres", Paris.

BLANCO, J.L. y ROUGGEAU, M. (1999): «Técnicas para la elaboración del vino», *II Simposio Arqueología del vino*, Jerez 1996, *Varia*, 4, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, pp. 117–128.

CARANDINI, A. (1985): *Settefinestre una villa schiavistica nell'Etruria romana, La villa nel suo insieme*, Módena, vol. I.

CASTRO, C.J. y AGUILERA, E.M. (1959): «Columela L. J. M.», *Los doce libros de Agricultura*, Barcelona.

- CELESTINO, S. (2009): «La recepción del vino en Tartessos», *El vino y el banquete en la Europa prerromana*, Sanz y Romero editores, Valladolid, pp. 113–123.
- CONTRERAS, F. *et al.* (1983): «Un horno protohistórico alfarero en el Cerro de los Infantes», *XVI C. N. A.*, Zaragoza, pp. 533–535.
- FORBES, R. J. (1965): *Studies in Ancient Technology*, Leiden, vol. III.
- GALLANT, T.W. (1991): *Risk and Survival in Ancient Greece*, Polity Press, Cambridge.
- GARCÍA, C. y PABÓN, J. M. (2000): *Homero, Odisea*, Madrid.
- GARCÍA ROMERO, F. A. (1999): «Hydromiktes: vino puro, aguado y adulterado en época imperial», *II Simposio de Arqueología del vino. El vino en la Antigüedad Romana*, Jerez 1996, Serie Varia 4, Madrid, pp. 271–276.
- GUERRERO, V.M. (1995): «El vino en la protohistoria del Mediterráneo Occidental», *Arqueología del vino. Los orígenes del vino en occidente*, S. Celestino ed., Jerez de la Frontera, pp. 74–104.
- GUERRERO, E. (2009): «Los orígenes de la viticultura y del consumo del vino», *El vino y el banquete en la Europa prerromana*, Sanz y Romero eds., Valladolid, pp. 11–31.
- GÓMEZ, C. y GUERIN, P. (1991) : «Terminoignage d'une production de vin dans l'Espagne préromaine», *La production du vin et de l'huile en Méditerranée de l'Age du Bronze à la fin du XVIème siècle. Aix en Provence-Toulon*, pp. 231–241.
- (1995): «Los lagares del Alt de Benimaquí (Dénia): en los inicios del vino ibérico», *Arqueología del vino. Los orígenes del vino en occidente*, Jerez de la Frontera, pp. 243–270.
- GÓMEZ, C. *et al.* (1993): «El vino en los inicios de la cultura ibérica. Nuevas excavaciones en l'Alt de Benimaquí, Dénia», *Revista de Arqueología*, 42, Madrid, pp. 16–27.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1986): «Estudio arqueológico del poblamiento antiguo de la Sierra de Crevillente (Alicante)», Anejo I de *Lxcentum*, Alicante, pp. 153–156.
- GRACIA, F. (1995): «Comercio del vino y estructuras de intercambio en el N. E. de la Península Ibérica y Languedoc–Rosellón entre los siglos VII–V a. C.», *Arqueología del vino. Los orígenes del vino en Occidente*, S. Celestino ed., Jerez de la Frontera, pp. 298–331.

- HOLGADO, A. (1988): *De los Trabajos de Campo de Lucio Junio Moderato Columela*, Madrid.
- MANGAS, J. y PLÁCIDO, D., en Avieno, R. F., *Ora Marítima. Descriptio orbis terrae. Phaenomena, T.H.A.*, I, Madrid, 1994.
- MATA, C. y SORIA, L. (1997): «Marcas y epígrafes sobre contenedores de época ibérica», *A.P.L. XXII*, Valencia, pp. 297–362.
- MASCORT, M. T. *et al.* (1991), *El jaciment protohistòric d'Aldovesta (Benifallet) y el comerç fenici arcaic a la Catalunya meridional*, Tarragona.
- MATA, C. *et al.* (1997): *El vino de Kelin*, UV, Valencia.
- MONTERO, S. (2009): «Banquete y mundo funerario entre los etruscos», *El vino y el banquete en la Europa prerromana*, Sanz y Romero eds., Valladolid, pp. 53–64.
- PABÓN, J.M. (2000): *Homero, Odisea*, Madrid.
- PENA, M.J. (1989): «Avieno y las costas de Cataluña y Levante I. Tyrichae: Typikai, ¿La Tiria?», *Faventia*, 11. 2., Barcelona, pp. 9–21.
- PEREZ, A. y MARTÍNEZ, A. (2000): *Hesíodo, Obras y fragmentos. Teogonía, Trabajos y días, Escudo, Fragmentos, Certamen*, Madrid.
- PLA, E. y BONET, H. (1991): «Nuevos hallazgos fenicios en yacimientos valencianos (España)», *Festschrift für W. Schüle zum 60 geburstag*, Marburg, pp. 245–258.
- QUESADA, F. (2009): «Producción y consumo del vino entre los iberos», *El vino y el banquete en la Europa prerromana*, Sanz y Romero eds., Valladolid, pp. 11–31.
- RAMÓN, J. (1991): «El yacimiento fenicio de Sa Caleta», *III Jornadas de Arqueología fenicio-Púnica*, Ibiza 1988, pp. 177–196.
- REMESAL, J. y MUSSO, O. (coord.) (1991): *La presencia de material etrusco en la Península Ibérica*, Barcelona.
- RIBERA, A. (1982): «Las ánforas prerromanas valencianas. Fenicias, iberas y púnicas», *T.V. SIP.*, 73, Valencia.
- RUIZ MATA, D. (1995): «El vino en época prerromana en Andalucía Occidental», *Arqueología del vino. Los orígenes del vino en Occidente*, Jerez de la Frontera, pp. 158–212.
- SANMARTÍ, E. *et al.* (1990) : «Les amphores massaliètes d'Emporiom du milieu du Vie au milieu du Ive (M. A. de Dénia s. av. J.C., Bats M. 1990)», *Les amphores de Marseille grecque, Etudes massaliètes*, 2, pp. 165–170.

SANMARTÍ, E. *et al.* (1991): «El comercio fenicio y púnico en Cataluña», // *Jornadas de Arqueología fenicio-púnica*, Ibiza, pp. 119–136.

SCHULTEN, A. (1955): *Fontes Hispaniae Antiquae*, I, *Avieno, Ora Maritima*, Barcelona.

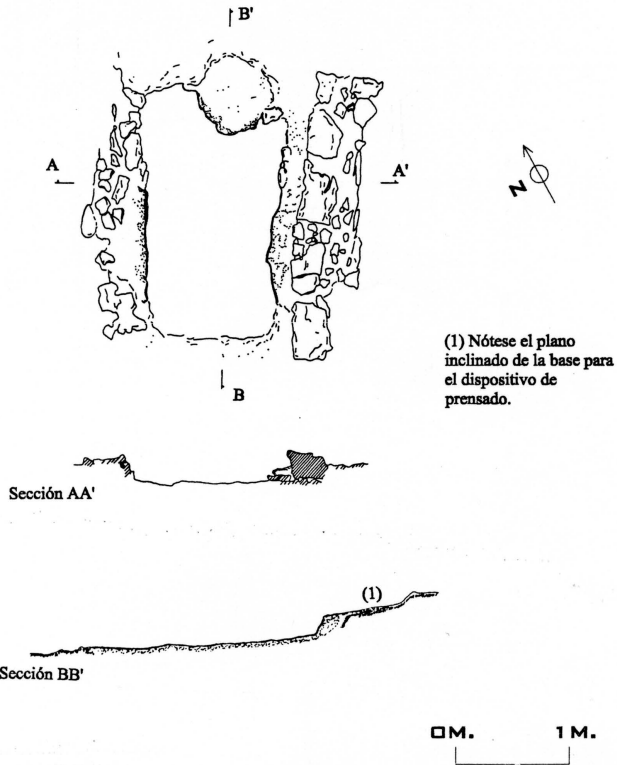
SOROA, J.M. (1943): *Vinificación*, Madrid.

— (1969): *Compendio de Enología Clásica*, Madrid.

TCHERNIA, A. y BRUN, J.P. (1999) : *Le vin romain antique*, Grenoble Cedex.

VUILLEMOT, G. (1965): *Reconnaissances aux échelles puniques d'Oranie*, Autun.

ALT DE BENIMAQUIA: Dispositivo de Prensado adosado a la Balsa de Decantación. Dpto. 1



Croquis de C. Gómez y P. Guerin 1991, p.241

Figura 1. Croquis del posible dispositivo de prensado adosado a la parte norte de la balsa de decantación.

PRENSA DE PALANCA SIMPLE

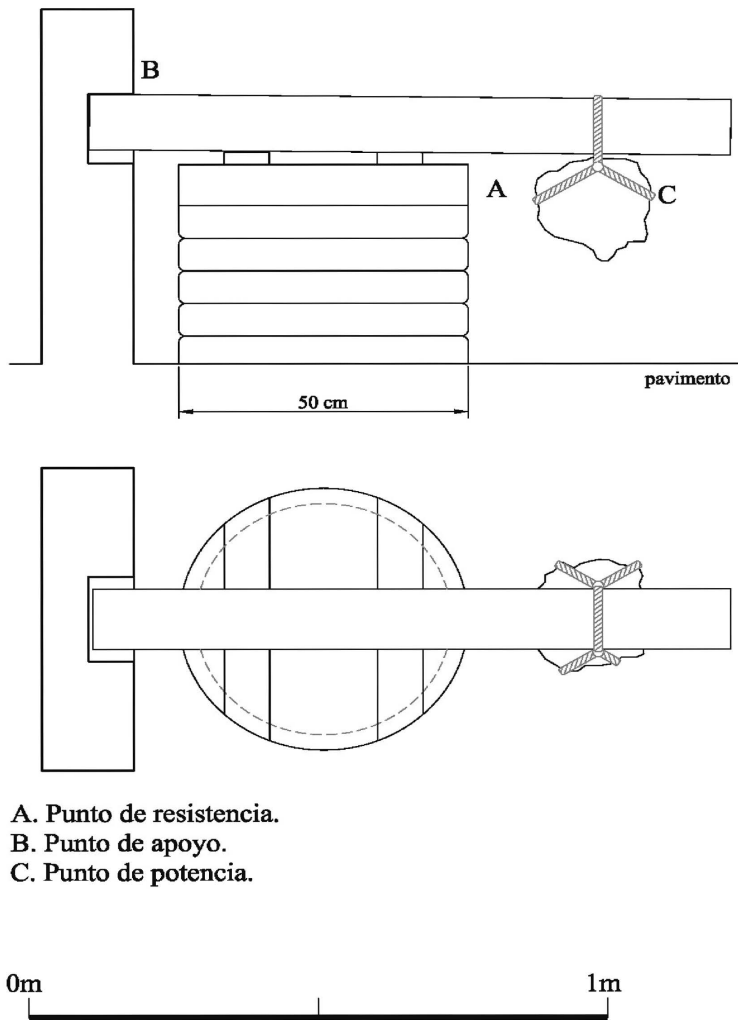


Figura 2. Reconstrucción esquemática de una prensa de palanca simple.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 3. *Skiphos* ático de figuras negras, del siglo VI a. C. Museum of fine Arts de Boston.

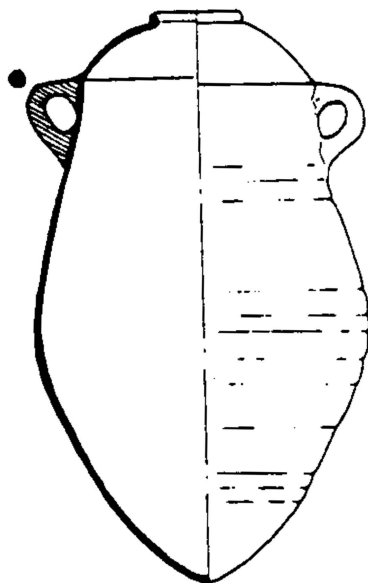


Figura 4. Ánfora del tipo R-1 del asentamiento de Aldovesta (Guerrero, 1999; 96).